

Клинико-Иммунологические Особенности Неонатальной Дезадаптации Новорожденных От Матерей С Гестационной Гипертензией

1. Юлдашева Г. Г.

Received 19th Feb 2022,
Accepted 18th Mar 2022,
Online 22th Apr 2022

¹ Бухарский государственный
медицинский институт

Аннотация: В обзоре представлены клинико-иммунологические особенности, антропометрические параметры, а также цитокиновый статус новорожденных от матерей с гестационной гипертензией. Установлено, что в группе детей от матерей с тяжелой преэклампсией нарушение процессов ранней неонатальной адаптации более выражено по сравнению с новорожденными от матерей с хронической артериальной гипертензией

Ключевые слова: новорожденные, гестационная гипертензия, цитокины, преэклампсия.

Актуальность

Артериальная гипертензия беременной женщины или повышение артериального давления при преэклампсии оказывают влияние на состояние внутриутробного развития плода и на последующее течение периода ранней неонатальной адаптации. Гипертензивные расстройства во время беременности встречаются с частотой около 10%; частота преэклампсии составляет 2–8%. По данным Всемирной Организации Здравоохранения (ВОЗ), гипертензивные осложнения занимают 3-4 место после тромбозов, кровотечений, экстрагенитальных заболеваний среди причин смерти беременных. Учитывая возрастающую частоту этой патологии, в современной медицинской литературе внимание исследователей привлекают не только особенности течения беременности и родов у женщин с гипертензивными расстройствами, но и комплексная оценка состояния здоровья их новорожденных детей [1]. Осложнениями АГ являются прогрессирующая фетоплацентарная недостаточность и задержка внутриутробного развития плода (ЗВУР), рождение маловесных детей, а в тяжелых случаях – асфиксия и антенатальная гибель плода и новорожденного.

Критерием АГ у беременных являются уровни систолического артериального давления (АД) (САД) ≥ 140 мм рт.ст. и/или диастолического АД (ДАД) ≥ 90 мм рт.ст.

Гестационная артериальная гипертензия (ГАГ) — определяется как изолированное повышение САД ≥ 140 мм рт.ст. и/или ДАД > 90 мм рт.ст. при измерении не менее 2 раз с интервалом в 4 ч, развивающееся после 20-й нед. у женщин с нормальным уровнем АД до беременности и не сопровождающееся протеинурией. Выделяют умеренную (не тяжелую) и тяжелую ГАГ [3]:

- умеренная ГАГ устанавливается при повышении САД 140-159 мм рт.ст. и/или ДАД 90-109 мм рт.ст.;
- тяжелая ГАГ соответствует уровням САД ≥ 160 мм рт.ст. и/или ДАД ≥ 110 мм рт.ст.

Цель исследования: изучить клинико-иммунологические особенности, антропометрические параметры, а также цитокиновый статус новорожденных от матерей с гестационной гипертензией.

Материалы и методы. Под наблюдением находился 120 новорожденных; в I группу вошло 30 ребенка от матерей с физиологически протекающей беременностью, во II группу – 45 новорожденных от матерей с преэклампсией, в III группу – 45 новорожденных от матерей с гестационной гипертензией (ГАГ).

Всем новорожденным проведены общеклинические методы обследования и определены цитокины IL-6 и IL-8 в сыворотке крови. Новорожденные дети включались в исследование после получения письменного информированного согласия матери.

Результаты и их обсуждение. При распределении по сроку гестации, в 28-34 недели родились 38 (31,1%) новорожденных и в 35-37 недель произошла наибольшая частота преждевременных родов - 52 (68,9%), все здоровые новорожденные контрольной группы (30) родились в сроке 38-42 недели.

Дети, рожденные от матерей, беременность которых осложнилась преэклампсией, имели значительно меньший гестационный возраст (в 28-34 недели родились - 27, а в 35-37 недель 18 новорожденных), чем дети от матерей с ГАГ, у которых в 28-34 недели родились 11, а в 35-37 недель – 34 новорожденных (Рис.1).

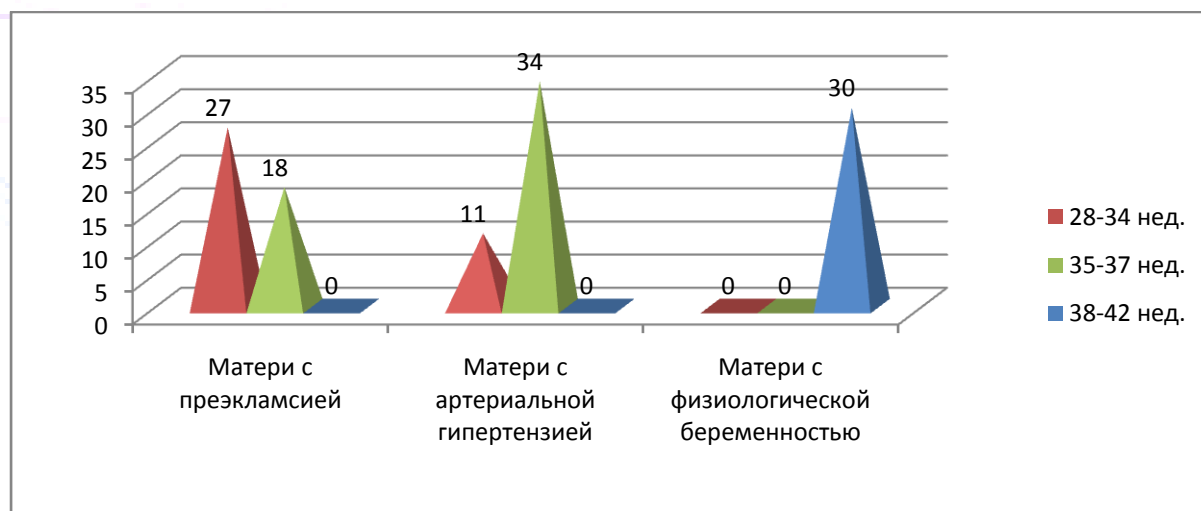


Рисунок 1. Частота родов по сроку гестации

Новорожденные, родившиеся от женщин с преэклампсией и артериальной гипертензией, имели достоверно меньшую массу и длину тела при рождении по сравнению с детьми контрольной группы ($p < 0,0001$)

Антропометрические параметры новорожденных детей

№	Показатели	1-группа (n=30)	2-группа (n=45)	3-группа (n=45)
1	Масса тела при рождении (г)	3644,5±124,7	1846,7±64,3***	2210,8±89,2***
2	Длина тела при рождении (см)	51,82±0,58	40,32±0,85***	47,86±0,39***

3	Масса ≤ 2500 г Абс %	0	18(40%)	34(75,6%)
4	Масса ≤ 1500 г Абс %	0	27(60%)	11(24,4%)
5	Синдром задержки развития плода (СЗРП) абс %	0	29(64,4%)*	17(37,8%)*

Примечание: * - различия относительно данных контрольной группы значимы
(* - $P < 0,05$, ** - $P < 0,01$, *** - $P < 0,001$)

При этом масса тела новорожденных 2-группы составляла $1846,7 \pm 64,3$ г, что в 2 раза меньше показателей доношенных новорожденных и в 1,2 раза меньше массы детей, рожденных от матерей с ГАГ - $2210,8 \pm 89,2$ г.

Длина тела новорожденных соответствовала гестационному возрасту, что указывает на задержку внутриутробного развития гипотрофического типа. Синдром задержки развития плода (СЗРП) во 2-группе наблюдался у 29(64,4%), а в 3-группе у 17(37,8%) новорожденных, что указывает на высокий риск рождения детей с СЗРП у матерей спреэклампсией, на фоне длительного воздействия неблагоприятных условий внутриутробного развития плода.

Для изучения адаптационных возможностей организма новорожденных были изучены показатели цитокинов в сыворотке кровивзятые в 1-сутки после рождения

Уровень цитокинов в сыворотке крови новорожденных в периоде ранней неонатальной адаптации

№	Цитокиновый статус новорожденных	1-группа (контрольная) n=30	2-группа (дети матерей с преэклампсией) n=45	3-группа (дети матерей с ГАГ) n=45
1	IL-6 (пг/мл)	$21,19 \pm 3,83$	$58,07 \pm 12,22^{**}$	$27,05 \pm 1,57^{**}$
2	IL-8 (пг/мл)	$34,62 \pm 4,77$	$72,21 \pm 13,4^{**}$	$69,89 \pm 3,19^{**}$

Примечание: * - различия относительно данных контрольной группы значимы
(* - $P < 0,05$, ** - $P < 0,01$, *** - $P < 0,001$)

Определение уровня IL-6 у новорожденных необходимо для подтверждения бактериального сепсиса, т. к. этот цитокин имеет высокую чувствительность и специфичность. Установлено, что IL-8 вызывает хемотаксис и активацию нейтрофилов, что способствует дальнейшей выработке цитокинов и повышению сократительной способности матки. Существует взаимосвязь повышенной концентрации IL-8 в амниотической жидкости и лейкоцитарной инфильтрации амниотических оболочек при преждевременных и срочных родах [5].

В наших исследованиях уровень IL-6 в сыворотке крови новорожденных от матерей с преэклампсией был 3-хкратно повышен $58,07 \pm 12,22$ пг/мл, а в группе детей, рожденных от матерей с ГАГ повышен на 1,3 раза $27,05 \pm 1,57$ пг/мл по отношению к контролю $21,19 \pm 3,83$ пг/мл, что указывает на наличие синдрома системного воспалительного ответа и высокого риска развития сепсиса новорожденных.

Известно, что ИЛ-8 как провоспалительный цитокин стимулирует секрецию гистамина базофилами и является одним из стимуляторов ангиогенеза[4]. Естественным стимулом к ангиогенезу при физиологических и патологических состояниях становится недостаток кислорода (гипоксия или ишемия), как в эмбриональном, так и в постнатальном периоде развития организма [2].

Значения IL-8 в обеих группах были 2-хкратно повышены относительно показателей контрольной группы, что свидетельствует о стойких нарушениях маточно-плацентарного гемостаза в обеих группах.

Заключение

Таким образом, гипертензивные расстройства матери при беременности: хроническая артериальная гипертензия, умеренная и тяжелая преэклампсия – неблагоприятно влияют на состояние здоровья их новорожденных детей. В группе женщин с преэклампсией чаще регистрируется рождение детей раньше срока. Новорожденные от матерей с тяжелой преэклампсией статистически значимо чаще рождаются недоношенными, с задержкой внутриутробного развития.

Повышенные уровни цитокинов указывают на наличие синдрома системного воспалительного ответа и высокого риска развития неонатального сепсиса.

Список литературы

1. Медицинская помощь детям, родившимся на сроке гестации 27 недель и менее / Н. В. Харламова, Т. В. Чаша, А. И. Малышкина, И. А. Панова, Е. А. Матвеева // Неонатология: новости, мнения, обучение. – 2015. – № 4. – С. 31–32.
2. Ангиогенез и васкулоэндотелиальный фактор роста, роль в патологии желудочно-кишечного тракта Завьялова О. В., Спиваковский Ю. М., Захарова Н. Б., Черненко Ю. В., Злобина О. В. // экспериментальная и клиническая гастроэнтерология | выпуск 110 | № 10 2014. с. 77–82.
3. Особенности анамнеза матерей глубоко недоношенных новорожденных с дыхательными нарушениями инфекционной и неинфекционной этиологии / М. А. Ананьева, Н. А. Шилова, Т. В. Чаша, Н. В. Харламова, С. Б. Назаров // Российский вестник акушера-гинеколога. – 2016. – Т. 16, № 5. – С. 71–75.
4. Ешмоллов С. Н., Ситников И. Г., Мельникова И. М. Цитокины ФНО- α , ИФН- γ , ИЛ-1, ИЛ-4, ИЛ-8 и их роль в иммунном ответе при инфекционном поражении ЦНС у детей // Детские инфекции 2018. Том 17, № 1, с. 17–22.
5. Цитокины-маркеры иммунореактивности у недоношенных новорожденных В. В. Мороз, С. А. Перепелица, А. М. Голубев, М. А. Голубев // Общая реаниматология, 2011, VII; 5.-с.-36–41.
6. Yuldasheva Gulnoz Giyasovna, Bakhranova Nasiba Ramazanovna, & Baratov Sunnat Samiyevich. (2021). Statistical analysis of the structure of the birth rate of underweight children in the Bukhara region. Art of Medicine International Medical Scientific Journal, Volume-1(Issue-2), 73–81. <https://doi.org/10.5281/zenodo.5155178>
7. Бахранова Н.Р., & Юлдашева Г.Г. (2021). Патогенетические аспекты коронавирусной инфекции у беременных. Central asian journal of medical and natural sciences, 64–69. <https://doi.org/10.47494/cajmns.vi0.351>
8. Ганиева Ш.Ш., Раджабова Г.Б. Клинико-Лабораторная Оценка Состояния Здоровья Больных Хронической Обструктивной Болезнью Легких, Перенесших Коронавирусную Инфекцию. CAJMNS [Internet]. 2021 Oct. 18 [cited

2021Oct.28];:76-0.

Available

from:

<http://cajmns.centralasianstudies.org/index.php/CAJMNS/article/view/353>

9. Ganiyeva Sh.Sh., Jurayeva F.R., Hamdamova G.R. (2021). DIAGNOSTIC ROLE OF IMMUNOLOGICAL AND BIOCHEMICAL PARAMETERS IN THE GASTROINTESTINAL FOOD ALLERGY IN CHILDREN. Art of Medicine International Medical Scientific Journal, Volume-1(Issue-2), 73–81. . <https://doi.org/10.5281/zenodo.5140474>

